

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СИСТЕМИ СКЛАДАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОЗКЛАДУ ЗАНЯТЬ

Криводуб А. С., *студент*; СумДУ, гр. ІТс-23

Питання автоматизації складання розкладів занять ВНЗ завжди було і залишається актуальним. На даний момент часу ринок програмних продуктів пропонує великий вибір систем складання розкладу занять. При цьому більшість з них не є уніфікованим програмним продуктом. А в поєднанні з дуже високою вартістю, ВНЗ досить проблематично придбати подібну систему [1].

Задача складання розкладу занять при простій на перший погляд постановці є досить складною. При складанні навчального розкладу необхідно обов'язково враховувати цілий ряд умов і обмежень. Перш ніж приступити до розробки програмного продукту, необхідно чітко уявляти хід складання розкладу, вивчити існуючі взаємозв'язки між підрозділами навчального закладу, враховувати специфіку навчального процесу в конкретному ВНЗ [2].

З метою впорядкованого подання предметної області задачі складання автоматизованого розкладу занять, необхідно розробити концептуальну модель розглянутої системи. В результаті аналізу концептуальних вимог були визначені інформаційні об'єкти, задані необхідні властивості для кожного об'єкта, визначені обмеження, що накладаються на дані об'єкти, виявлені зв'язки між ними, типи зв'язків, а також характеристики інформаційних об'єктів, що входять в систему складання розкладу занять ВНЗ.

Інформаційними об'єктами є сутності, представлені у вигляді класу однотипних об'єктів, інформація про які повинна бути врахована в концептуальній моделі. Як сутності системи можна розглядати всіх учасників навчального процесу (викладачі, групи), дисципліни, аудиторний фонд закладу, співробітників навчальної частини і результуючий розклад занять [3].

Для однозначної ідентифікації екземпляра сутності були виділені атрибути сутностей, як ключові так і не ключові. Вони зберігають набори властивостей інформаційних об'єктів, що входять в систему. Також були враховані основні функціональні обов'язки, які виконує кожен об'єкт у навчальному процесі. Як результат, була розроблена концептуальна модель системи автоматизованого складання розкладу

ВНЗ, представлена на рисунку 1 (атрибути сутностей на діаграмі не показані). Яка є логічною схемою бази даних для системи, що проектується.

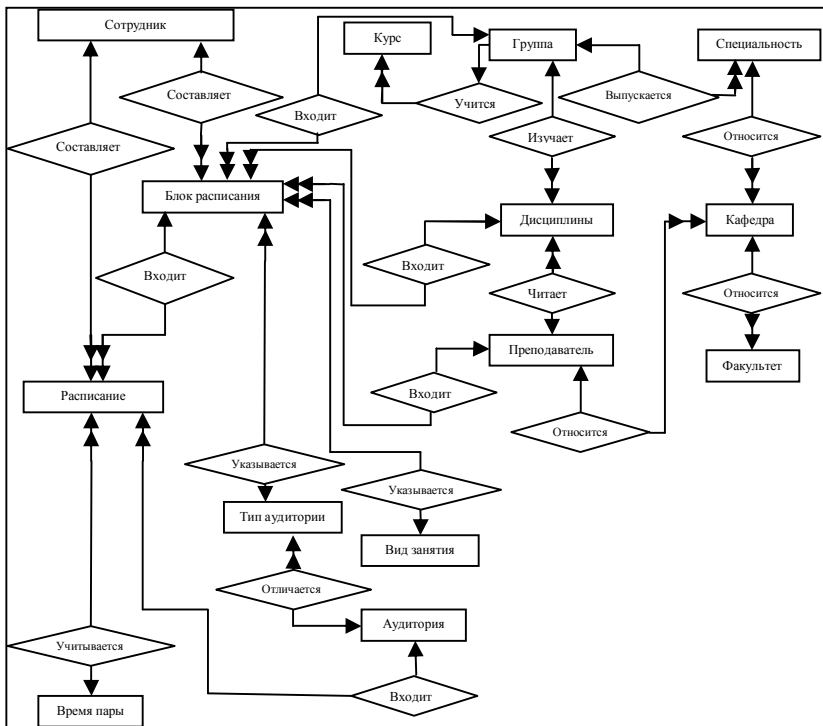


Рисунок 1 – Концептуальна модель системи складання
автоматизованого розкладу занять

Керівник: Федотова Н.А., *ст.викладач*

1. Создание математической модели расписания в ВУЗе. - http://otherreferats.allbest.ru/programming/00147478_0.html.
2. Алгоритм и инструментальные средства построения расписаний учебных организаций сочетающий жадные стратегии и стратегии ограниченного перебора. Балаханов В.А. - <http://kursovaya.googlecode.com>
3. Введение в системы управления базами данных. - <http://podelise.ru/docs/index-118008-1.html>.